

First Hit

End of Result Set



Generate Collection

Print

L7: Entry 1 of 1

File: JPAB

Jun 3, 1985

PUB-NO: JP360099706A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 60099706 A

TITLE: SNOW TYRE FOR AUTOMOBILE

PUBN-DATE: June 3, 1985

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

AZUMA, TAKAO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

AZUMA TAKAO

APPL-NO: JP58206223

APPL-DATE: November 2, 1983

US-CL-CURRENT: 152/210

INT-CL (IPC): B60C 11/16

ABSTRACT:

PURPOSE: To pull a spike inside on a road without snow, thereby turning a tyre back to an ordinary one, by fixing a horizontal cam plate which, only when a filament is pulled out to an other side than the ground-touching surface by the amount of predetermined length, pushes the rear end of the spike so that a portion of the spike protrude from the ground-touching surface.

CONSTITUTION: Connecting holes 3 that are connected to a lateral through hole 2 are made on a ground-touching surface 1 in the form of multistage, while a hard guide pipe 4 for a spike 5 is fixed in the connection hole 3. The spike 5 is fitted into the pipe 4 with the tip portion of the spike 5 protruded from the connecting hole 3, while presence of a coil spring 6 gives the pipe 4 the stability which tends to pull the spike 5 inside all the time. A filament 9 gets through the lateral through hole 2. At a position of the filament 9, which corresponds to the connecting hole 3, a horizontal cam plate 15 is fixed, which operates in such a manner that the cam plate 15 pushes the rear end of the spike 5 in order to make the tip portion of the spike 5 protrude from the connecting hole 3 only when the predetermined length of the filament 9 is pulled out by operating an accessory member 11.

COPYRIGHT: (C)1985, JPO&Japio

⑤ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 昭和60年(1985)6月3日

B 60 C 11/16

6948-3D

審査請求 有 発明の数 1 (全3頁)

⑬ 発明の名称 自動車用スノータイヤ

⑭ 特 願 昭58-206223

⑮ 出 願 昭58(1983)11月2日

⑯ 発 明 者 東 隆 雄 東大阪市御厨南3丁目1番51号

⑰ 出 願 人 東 隆 雄 東大阪市御厨南3丁目1番51号

⑱ 代 理 人 弁理士 鎌田 文二

明 細 書

1. 発明の名称

自動車用スノータイヤ

2. 特許請求の範囲

タイヤの路面全周にわたり路面層内に横貫通孔を並列形成し、路面には前記各横貫通孔への連通孔を多段に形成して各連通孔内にスパイク用硬質ガイド筒を固定し、ガイド筒内にはスパイクを、その先端を連通孔より一部突出させて装填すると共にコイルスプリングの介在で常時没入方向の復元性を付与し、前記横貫通孔には強靱な線条を通し且つ一端には短尺のコイルスプリングを接続しこのコイルスプリングの先端をタイヤ路面の一侧に固定し、線条の他端は前記コイルスプリングの弾性に抗してタイヤ路面の他側から所要長さ引出し固定し得る付設部材に接続し、各線条には各連通孔に一致する部分に、線条をタイヤ路面の他側から所要長さ寸法引出したときのみスパイクの後端を押し連通孔から先端を一部突出さす水平カム板を固定した

自動車用

ことを特徴とするスノータイヤ。

3. 発明の詳細な説明

この発明は積雪地を走行し、或は積雪のおそれある地方に向かう自動車のスリップ防止タイヤの改良に関するものである。

積雪のおそれある地方に向く自動車はタイヤチェーンを装飾するが積雪地でのチェーン装着作業は著しく煩雑であり、且つ降雪地走行中雪がなくなったときのチェーン取外し作業も大変である。

近時タイヤチェーンに代えてタイヤ自体にスパイクを植設したスノータイヤが実用されているが、このスノータイヤは雪のない道路を走行するとタイヤに植設したスパイクが舗装道路の表面を掻き荒し道路を損傷するばかりでなく、掻き荒して発生した粉塵が飛散して公害問題となっている。

この発明はタイヤにスパイクを植設したスノータイヤの上記問題を解決したもので、その目的とするところは、積雪なき道路ではスパイクを没入し得るスノータイヤとするにある。

この発明の詳細を添付図面に示す実施例に基いて以下に説明する。

第1図においてAは自動車のボディ、Bは後述するスパイク並にその出沒装置を装備したタイヤである。

第2図は同上タイヤ要部の拡大一部切欠側面図、第3図は要部を更に拡大したもので、路面1の全周にわたり路面層内に横方向の貫通孔2が並列形成してある。

路面1には各横貫通孔2への連通孔3が多段に形成してあり、且つ連通孔3内にはスパイク用硬質ガイド筒4が固定され、ガイド筒4内にはスパイク5をその先端を連通孔3から一部突出させて装填すると共にコイルスプリング6の介在でスパイクに常時没入方向の復元性が付与されている。

第3図はスパイク部分を拡大して示しており、7はガイド筒4の下端に形成したコイルスプリング6用受鉤、8はスパイク5の後端寄り周面に形成した、コイルスプリング6用押え鉤を示す。

線条9を付設部材11を操作して所要長さ引出したときのみスパイク5の後端を押してスパイクの先端を連通孔3から一部突出させる作動をする水平カム板15が固定してある。カム板は側面舟形を呈し、軸先部がカム部である。

又スパイク5の後端はカム板15の作動でスムーズに押下げられ易いように丸味をもたせてある。

尚図では横貫通孔2を、カム板15が進退する孔部分を外圧を受けてもつぶれないように補強し、その他の部分では貫通孔を線条9が進退可能な範囲で孔巾を狭くしたものを示している。

この発明は上記したような構成であり、このスノータイヤは路面における層内に、路面全周において横方向の貫通孔を形成し、路面には各横貫通孔への連通孔を多段に形成して各連通孔内にスパイク用硬質ガイド筒を固定し、ガイド筒内にはスパイクを、その先端を連通孔より一部突出させて装填すると共にコイルスプリングの介在で常時没入方向の復元性を付与し、横貫

す。

横貫通孔2には例えば細いワイヤロープの如き強靱な線条9が通してあり、且つ線条の一端には短尺のコイルスプリング10が接続してあり、このコイルスプリングの先端はタイヤ路面における一側縁に固定してあり、線条9の他端はタイヤ路面の他側縁から所要長さ引出し固定し得る付設部材11に接続してある。

付設部材11は第1図に示すように各線材の他端を環状線材12に結合し、環状線材12を結着線条13a、13b、13cで中心方向に引くようにし、各結着線条の適所にターンバックル14a、14b、14cを螺合し、ターンバックルを均等に締解することで結着線条13a、13b、13cを均等に緊張させたりゆるめたりすることができるが、その他の締解可能な付設部材とすることもできる。更に線条9のタイヤ外に引出した部分は伸縮調整可能とすることもできる。

各線条9には各連通孔3に対応する部分に、

通孔には強靱な線条を通し且つ一端に短尺のコイルスプリングを接続しこのコイルスプリングの先端をタイヤ路面の一側に固定し、線条の後端は前記コイルスプリングの弾性に抗してタイヤ路面の他側から所要長さ引出し固定し得る付設部材に接続し、又各線条には各連通孔に一致する部分に、線条をタイヤ路面の他側に所要長さ引出したときのみスパイクの後端を押して連通孔から先端を一部突出させ水平カム板を固定したものであるから、降雪時にスノータイヤとして使用したい場合は線条をタイヤ路面における他側から付設部材を操作してスパイクを突出させ、又積雪がなくなった道路ではスパイクを没入させることで通常のタイヤとして使用できて便利であり、且つ従来のスノータイヤに見られる公害問題も生じない等の優れた効果がある。

なお、スパイクガイド筒4の上部に、貫通孔2に一致する横孔16を介在して水平カム板15の浮上り防止板17を一体に形成しておけば、カム板15の作動を円滑且つ確実にすることが

できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のスノータイヤをそなえる自動車の一例の要部の側面図、第2図は同上タイヤの要部の一部切欠正面図、第3図は同要部の更に拡大した断面図、第4図は線条のタイヤから引出した部分の伸縮調整部の拡大斜視図である。

B…タイヤ、1…路面、2…横貫通孔、3…連通孔、4…スパイク用ガイド筒、5…スパイク、6…コイルスプリング、9…線条、10…短尺コイルスプリング、11…線条引出し用付設部材、15…水平カム板

特許出願人 東 隆 雄

同 代理人 鎌 田 文 二

